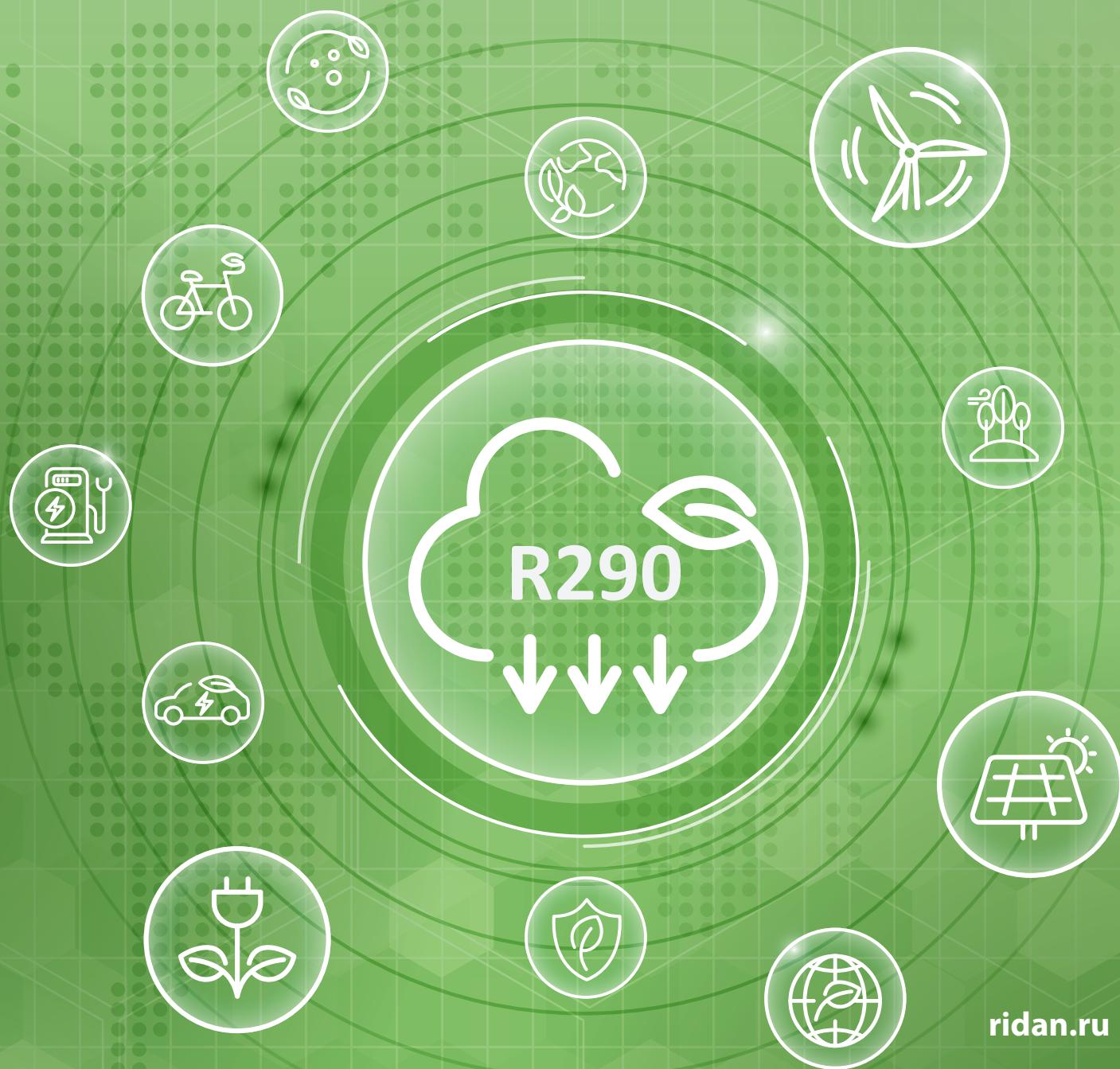


30 лет реализуем в России
энергоэффективные решения



Комплексные решения для систем холоснабжения на R32, R1234YF и R290 (пропан)



ridan.ru

О компании



История компании началась в 1993 году, когда группа Danfoss A/S открыла официальное представительство в России.

До 2022 года мы работали над созданием современных и энергоэффективных инженерных систем под именем «Данфосс».

Сегодня наша команда, производственные площадки, интеллектуальные разработки и портфолио оборудования представлены брендом «Ридан».

За нашими плечами огромный опыт и знания специалистов, которые десятилетиями разрабатывали лучшие продукты для различных применений.

Мы адаптировали эти компетенции к потребностям различных регионов и отраслей, развиваем эти направления и задаем новые, более высокие стандарты. Все это позволяет нам предлагать оптимальные решения для строительства, инфраструктуры и промышленности.



> 1000 СОТРУДНИКОВ

В компании работают высококлассные специалисты и эксперты, преданные своему делу



> 20 ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВ ПО ВСЕЙ СТРАНЕ

Мы работаем по всей России и понимаем потребности и специфику каждого региона



24/7 ОНЛАЙН-СЕРВИСЫ

Е-сом сервисы, программы подбора оборудования, оперативная поддержка по профессиональным вопросам



ПРОИЗВОДСТВО В РОССИИ

Мы инвестировали и продолжаем инвестировать в производство, расширение его мощностей и возможностей



30 ЛЕТ НА РЫНКЕ

Опыт и понимание особенностей рынка, которые помогают создавать востребованный локализованный продукт с качеством мирового уровня



ДРАЙВЕРЫ ИНЖЕНЕРНОГО ПРОГРЕССА

Энергосбережение – залог крепкой экономики страны. Мы работали и продолжаем сотрудничество с проектировщиками, научным сообществом и с органами власти

Ридан – комплексные решения для систем холоснабжения

Система холоснабжения является ключевым элементом предприятий торговли, складов хранения продукции, заводов по производству пищевой продукции, поскольку она обеспечивает поддержание требуемых температур при обработке и хранении продуктов.

Таким образом, качество и конечная стоимость готовой продукции во многом зависят от надежности и энергоэффективности холодильного оборудования.

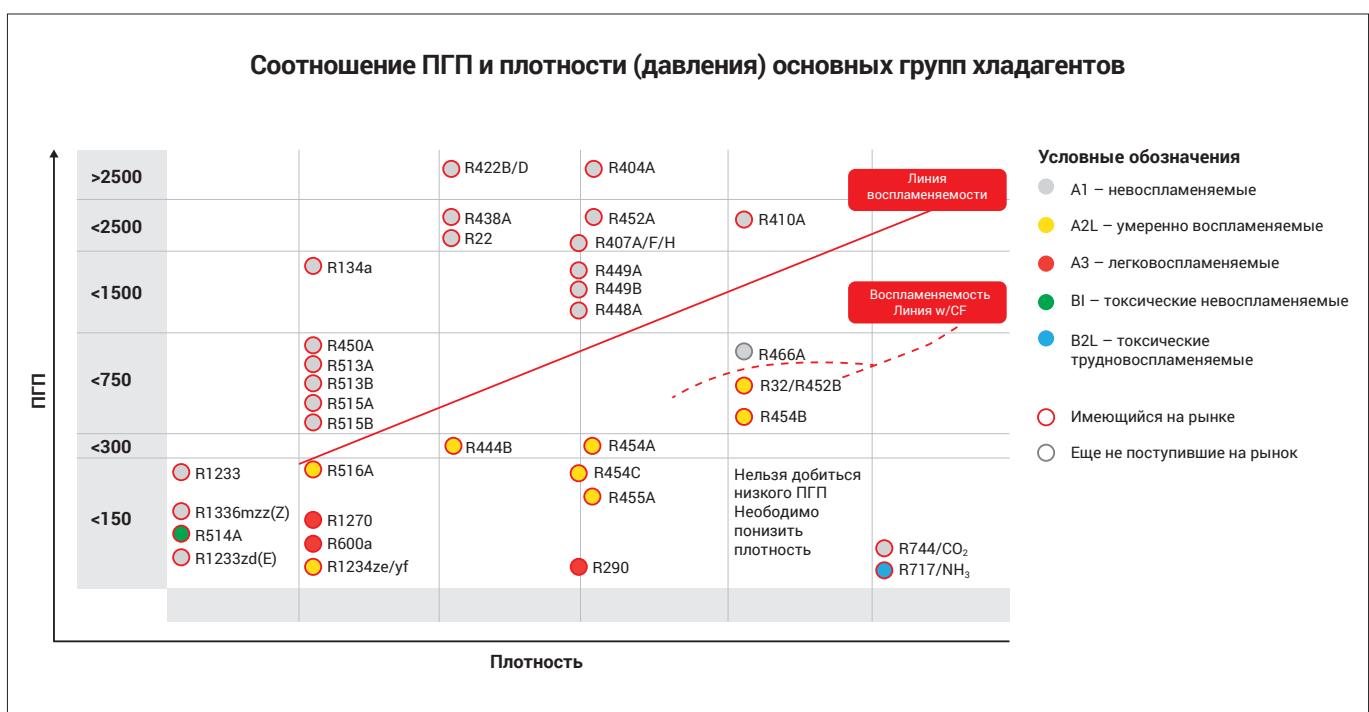
В Российской Федерации 25 марта 2020 года была принята Кигалийская поправка к Монреальскому протоколу, которая вводит новые стандарты для производства и потребления ГФУ.

Главная цель поправки – постепенное снижение производства и применения ГФУ. Для России был разработан план поэтапного уменьшения: с 2020 года на 5%, с 2025 года на 35%, с 2029 года на 70%, с 2034 года на 80% и с 2036 года на 85%. После этого Россия сможет использовать ГФУ не более 15% от базового уровня.

В текущих реалиях у компаний, на чьих объектах применяются различные хладагенты, стоит выбор: либо использовать привычные решения, за которые придётся переплачивать в будущем, либо использовать системы на переходных хладагентах или хладагентах с низким потенциалом глобального потепления (далее в тексте ПГП).



На графике ниже показана какие вещества можно использовать взамен привычных для снижения ПГП. Например, для хладагента R410A как текущая замена, может быть использован R32, а в дальнейшем R290/R1234yf.



Так как в современном мире вопрос экологии стоит на первом месте, то уже сейчас надо сделать выбор правильного решения для систем холодоснабжения. Применение натуральных хладагентов для систем кондиционирования выглядит не особо массовым решением на текущий момент по разным причинам:

R744 (CO₂)

Имеет высокое рабочее давление (до 140 бар) и по холодильному коэффициенту в летнее время уступает многим ГФУ/ГФО хладагентам.

R717 (аммиак)

Токсичный и трудногорючий. Его холодильный коэффициент довольно высок, но из-за специальных требований безопасности и предлагаемых мощностей оборудования, его применение оправдано только в системах довольно большой производительности, а значит его применение не будет массовым.

R290 (C₃H₈, пропан)

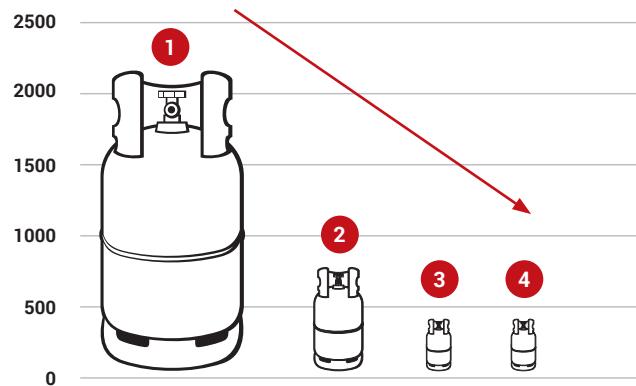
Горюч. Системы с ним имеют высокий холодильный коэффициент, но из-за специальных требований безопасности его применение ограничено. Его использование возможно только в системах с ограниченной заправкой.

Примерно похожий вывод делают и международные лидеры отрасли, как пример брошюра по глобальным трендам о применении хладагентов. CO₂ будет иногда использоваться в мощных тепловых насосах, как и аммиак. Пропан в системах жилого кондиционирования и в коммерческом кондиционировании. А наиболее распространенными в системах кондиционирования всё же будут ГФУ и ГФО хладагенты с низким ПГП.

		Жилое кондиционирование			VRF системы			Коммерческое кондиционирование. Спиральные КМ			Коммерческое кондиционирование. Винтовые и центробежные КМ			Коммерческие тепловые насосы			Промышленные тепловые насосы		
		1-10 кВт			10-30 кВт			30-400 кВт			400 кВт– 5 МВт			1-10 МВт			1-10 МВт		
Хладагент	Регион/Год	2025	2028	2032	2025	2028	2032	2025	2028	2032	2025	2028	2032	2025	2028	2032	2025	2028	2032
CO ₂ (R744)	USA																		
	EU																		
	Китай																		
	Остальной мир																		
NH ₃ (R717)	USA																		
	EU																		
	Китай																		
	Остальной мир																		
HC (R290 & R600a)	USA																		
	EU																		
	Китай																		
	Остальной мир																		
HFC (A1) ПГП >700	USA																		
	EU																		
	Китай																		
	Остальной мир																		
HFC (A1 & A2L) ПГП 300-700	USA																		
	EU																		
	Китай																		
	Остальной мир																		
HFC/HFO (A1 & A2L) ПГП < 300	USA																		
	EU																		
	Китай																		
	Остальной мир																		

 Основной хладагент  Регулярно используется  Ограниченнное применение или только нишевое применение

Поэтому, на момент написания данного издания, нам видится что будущее для систем кондиционирования будет за ГФО хладагентами и углеводородами с низким ПГП и высокой эффективностью.



Сравнение ПГП

1	2	3	4
R410	R32	R1234yf	R290
2088	675	4	3

А так как такие хладагенты имеют класс A2 или A2L, а в случае с R290 - A3, то нужно не допускать попадания оборудования или трубопроводов хладагента в помещения, а иногда и ограничивать заправку, а значит оптимальным решением являются системы на базе чиллеров.

С чем это связано?

В России для регулирования применения подобных систем используется ряд ГОСТов, а именно:

1) ГОСТ 12.2.233 – 2012. Системы холодильный холодопроизводительностью выше 3,0 кВт.

Пункт 5.10.5.2 гласит, что при размещении, описанном выше, отсутствуют требования к электрическим устройствам для опасных зон в случае применения хладагентов группы A2.

2) ГОСТ 34891 – 2022. Системы холодильные и тепловые насосы. (EN 378)

Приложение С говорит, что в случае применения хладагентов группы A2L, к которым относится, например, R32 или R1234yf, при размещении всего оборудования, содержащего хладагент, в машинном отделении или на открытом воздухе (вариант размещения 3) отсутствуют ограничения по заправке. Если говорить о DX системе, предназначеннной не для комфорного кондиционирования, а для технологических нужд, объем заправки ограничен 25 кг.

Но не стоит так же забывать, что данные хладагенты по ТР ТС 032 относятся к 1-ой группе, а значит чтобы не регистрировать сосуд в органах Технадзора, требуется чтобы произведение рабочего давления (МРД) в МПа на вместимость в м³ не превышало 0,05.

Для определения МРД сосудов и арматуры так же обратимся к ГОСТ 34891.2-2022 п.6.2.2.2, где для стороны высокого давления с конденсатором воздушного охлаждения проектная температура составляет 63 °C при температуре окружающей среды до 43 °C и 43 °C для стороны низкого давления.

Хладагент	МРД для стороны ВД, бар	МРД для стороны НД, бар
R32	42,0	26,7
R290	22,5	14,7
R1234yf	17,6	11,0

Для стороны высокого давления в случае применения **R32** должна применяться арматура с МРД 45 бар, для стороны низкого давления может применяться 30 бар.

Для хладагентов типа **R290** и **R1234yf** может применяться арматура с МРД 30 бар или даже ниже.

Исходя из этого вернёмся к максимальному размеру сосудов. Чтобы уложиться в значение 0,05, объем сосуда не должен превышать 11 л для МРД 45 бар или 16 л для МРД 30 бар. Это касается объема любого сосуда, не только ресивера хладагента, но и испарителя чиллера.

Исходя из указанного выше объема испарителя, можно реализовать систему с мощностью до 260 кВт на режиме +2/45 и +12/+7 по воде.

В случае применения R290 имеются ограничения по заправке, так как он относится к группе A3. ГОСТ 34891.1 – 2022 Приложение С говорит, что в случае применения хладагентов группы A3, при размещении всего оборудования, содержащего хладагент, в машинном отделении или на открытом воздухе (вариант размещения 3) отсутствуют ограничения по заправке при применении для категории помещений С (промышленные предприятия). Для категории помещений В в случае, если оно наземное, то заправка ограничена 10 кг.

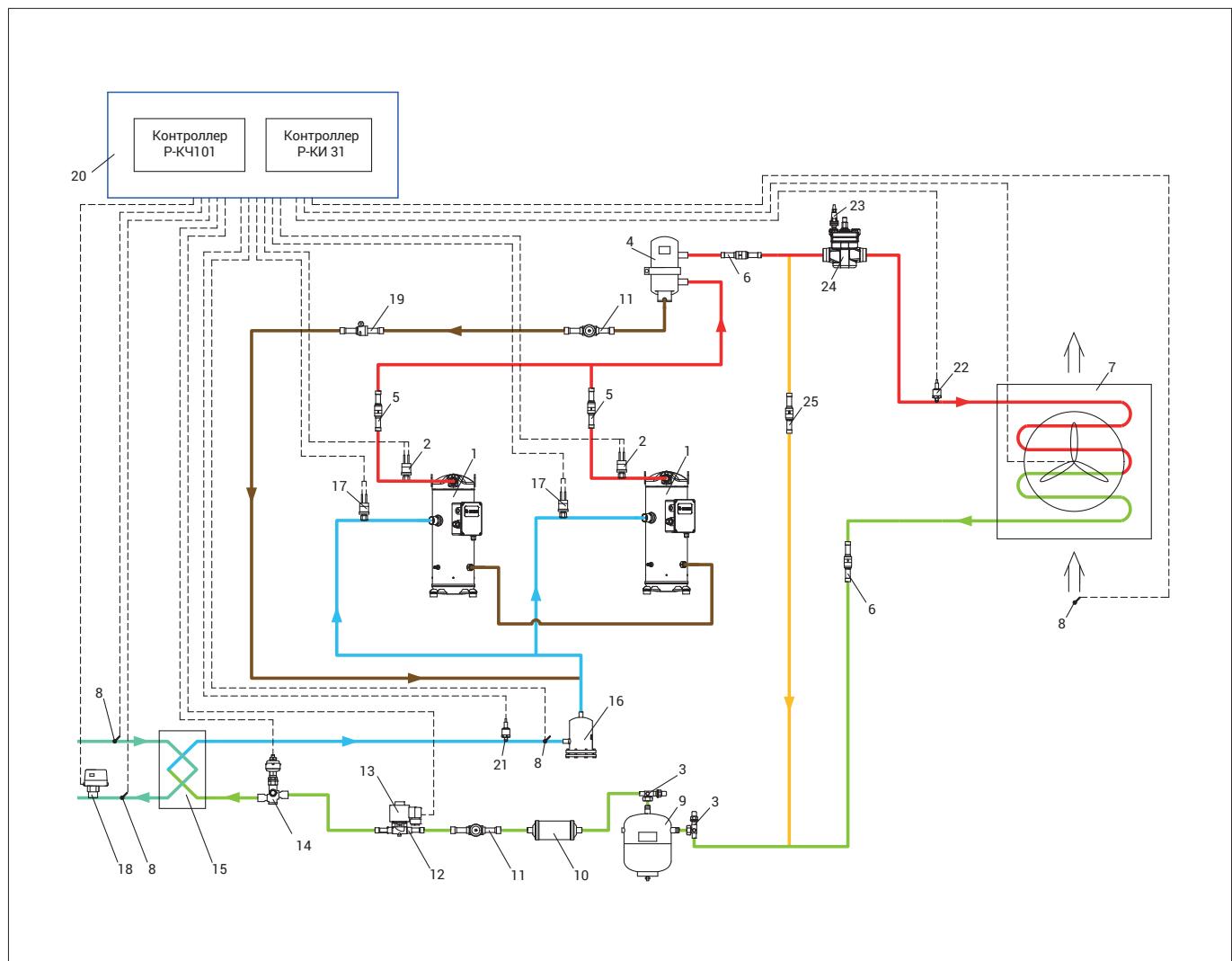


Совместимость хладагентов и оборудования

	R32	R1234yf	R290
Сpirальные компрессоры Ридан	+	+	+
Микроканальные конденсаторы MCHE_RC	+	+	+
Пластинчатые паяные теплообменники BPHE	+	+	+
Электронный расширительный клапан ETS6	-	+	+
Электронный расширительный клапан ETS	+	+	-
Электромагнитный клапан EVR	+	+	+
Обратный клапан NRV, NRVL, NRVH	+	+	+
Обратный клапан CHV, SCA	+	+	+
Запорный клапан GBC	+	+	+
Запорный клапан SVA	+	+	+
Фильтр осушитель DCL, DML, DFL, DGL	+	+	+
Корпус фильтра DCR	+	+	+
Корпус фильтра FIA	+	+	+
Смотровое стекло SGP	+	+	+
Регулирующий клапан ICS	+	+	+
Регулирующий клапан KVR, KVP, KVL	-	+	+

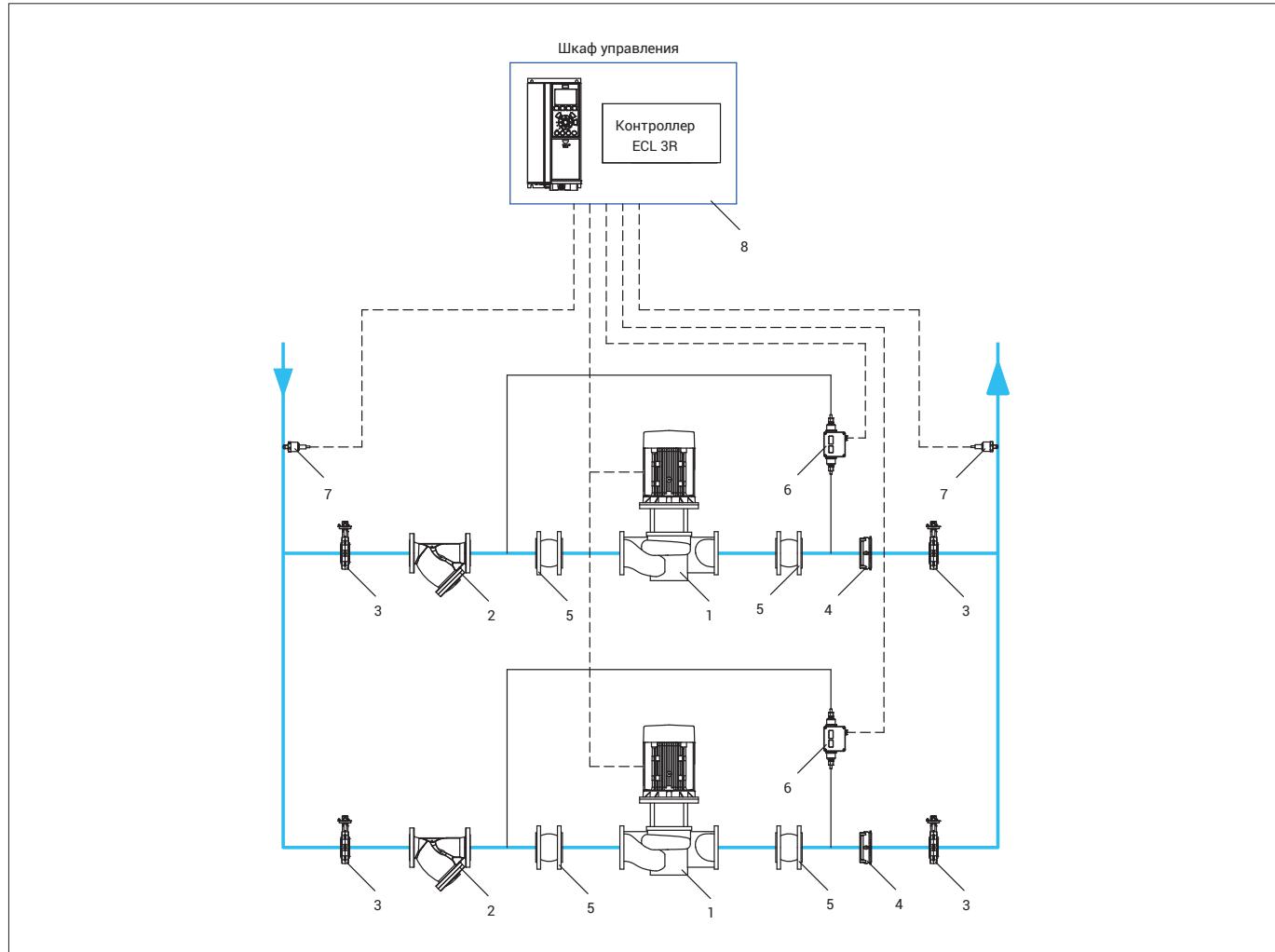
Вся продукция имеет сертификаты ТР ТС 032.

Решение для чиллера



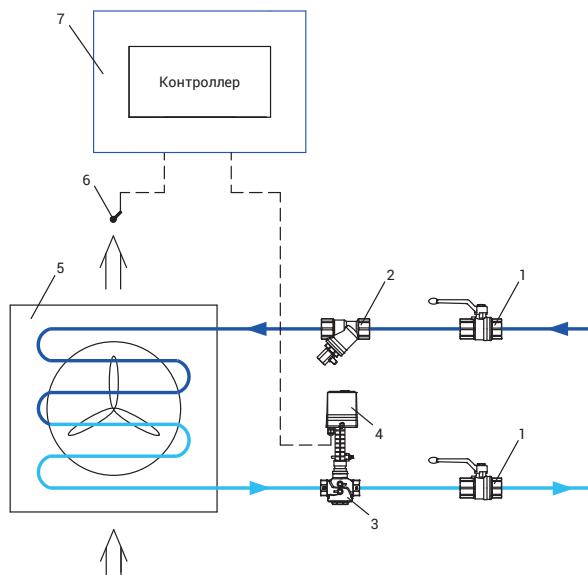
1. Компрессор Ридан
2. Реле высокого давления ACB
3. Клапан запорный Rotolock
4. Маслоотделитель
5. Клапан обратный NRV/NR VH/NR VL
6. Клапан обратный NRV/NR VL
7. Конденсатор воздушного охлаждения
8. Датчик температуры Р-ДТ 10К
9. Ресивер линейный
10. Фильтр-осушитель DML/DCL/DFL/DGL
11. Стекло смотровое SGP
12. Клапан электромагнитный EVR
13. Катушка для клапана электромагнитного
14. Электронный расширительный клапан шагового ETS/ETS 6
15. Испаритель пластинчатый паяный тип ВРНЕ
16. Фильтр DCR со вставкой 48-DA/48-SS
17. Реле низкого давления ACB
18. Реле протока жидкости FQS
19. Кран шаровой GBC
20. Щит электрический с контроллерами Р-КЧ 101 и Р-КИ 31/Р-КИ 32
21. Преобразователь низкого давления Р-ДД 420Н
22. Преобразователь высокого давления Р-ДД 420В
23. Управляющий пилот CVP
24. Клапан сервоприводный с пилотным управлением ICS-R
25. Клапан дифференциальный NRD

Решение для насосной станции

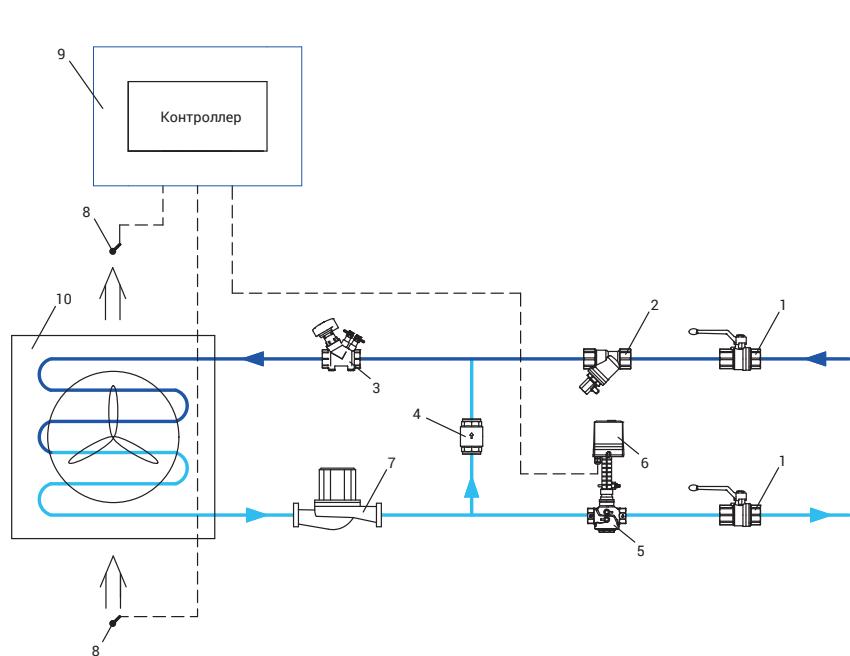


1. Насос Ридан
2. Фильтр сетчатый ФСФ
3. Затвор дисковый ЗДМ
4. Обратный клапан NVD
5. Вставка гибкая ZKV
6. Реле перепада давления RT
7. Преобразователь давления Р-ДД
8. Щит управления с контроллером ECL-3R и ПЧ Ридан

Решение для помещений



- 1. Кран шаровой BVR-R
- 2. Фильтр сетчатый FVR-R/FVR-DR
- 3. Клапан автоматический балансировочный AQT-R
- 4. Привод клапана TWA-QR
- 5. Воздухоохладитель
- 6. Датчик температуры Р-ДТ 10К
- 7. Щит управления с контроллером Р-КИ 230



- 1. Кран шаровой BVR-R
- 2. Фильтр сетчатый FVR-R/FVR-DR
- 3. Клапан ручной балансировочный MVT-R
- 4. Клапан обратный NRV-R латунный пружинный
- 5. Клапан автоматический балансировочный AQT-R
- 6. Привод AMV-R
- 7. Циркуляционный насос Ридан
- 8. Датчик температуры Р-ДТ 10К
- 9. Щит управления с контроллером
- 10. Воздухоохладитель

Компрессорное оборудование для R32



R32 становится самой подходящей альтернативой с низким показателем ПГП для смены R410A в коммерческих системах кондиционирования за счёт широкой доступности, схожей производительности, близкой по стоимости и меньшей заправкой.

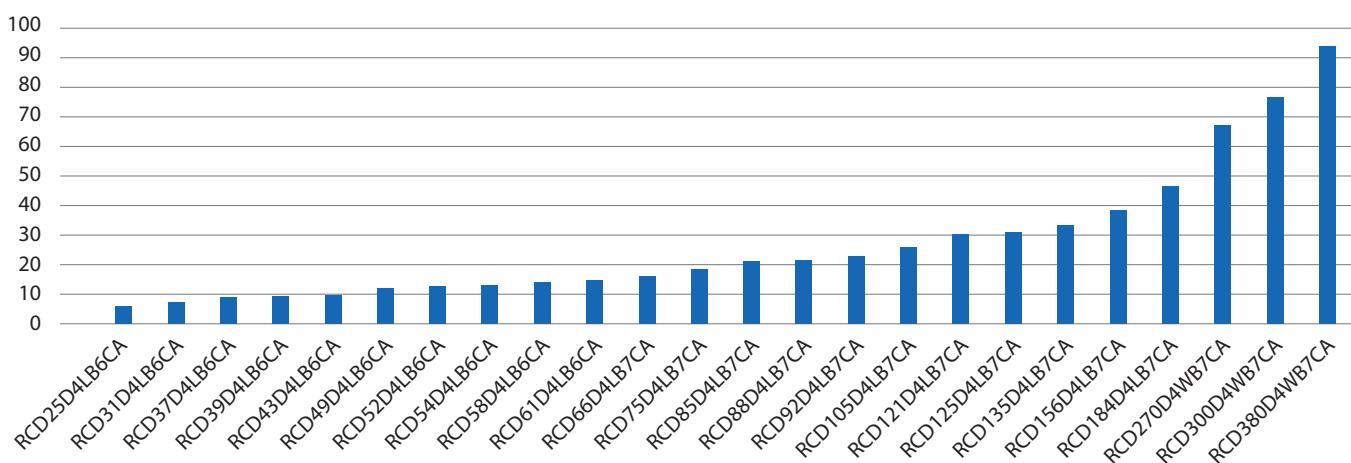
ПГП R32 составляет 675 и обеспечивает долгий жизненный цикл эксплуатации систем на компрессорах Ридан RCD.

Компрессоры Ридан RCD для систем ходоснабжения до 550 кВт на R32, оптимизированы для чиллеров, прецизионных систем кондиционирования и руфтопов.

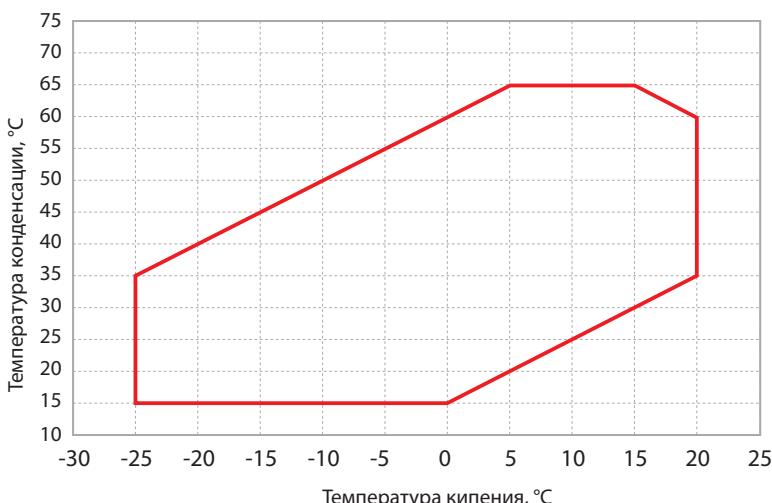
Особенности и преимущества

- Создано для R32
- Широкий конверт применения
- Высокая эффективность
- Клеммная коробка IP 54
- Подключение в тандемы и трио
- Повышенная герметичность корпуса
- Радиальное и осевое согласование
- Удобный подбор в Cool Config
- Часть комплексного решения Ридан

Модельный ряд RCD, холодопроизводительность Qo, на режиме To=7,2 °C, Tk=54,4 °C, SH=11,1 °C, SC=8,3 °C



Конверт применения



Компрессорное оборудование для R1234YF



Хладагент R1234yf предназначен для использования в высокотемпературных системах кондиционирования с низким рабочим давлением. R1234yf обладает термодинамическими свойствами схожими с R134a.

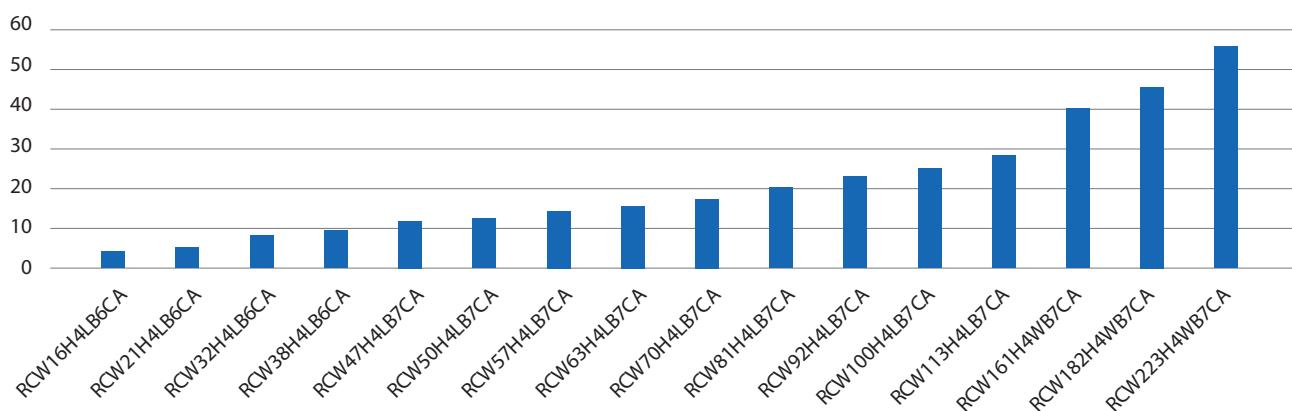
ПГП R1234yf составляет 4, обеспечивая долгий жизненный цикл эксплуатации систем на компрессорах RCW.

Компрессоры Ридан RCW для систем холодоснабжения до 330 кВт на R1234yf, оптимизированы для систем кондиционирования высокотемпературного применения, чиллеров и кондиционирования на транспорте.

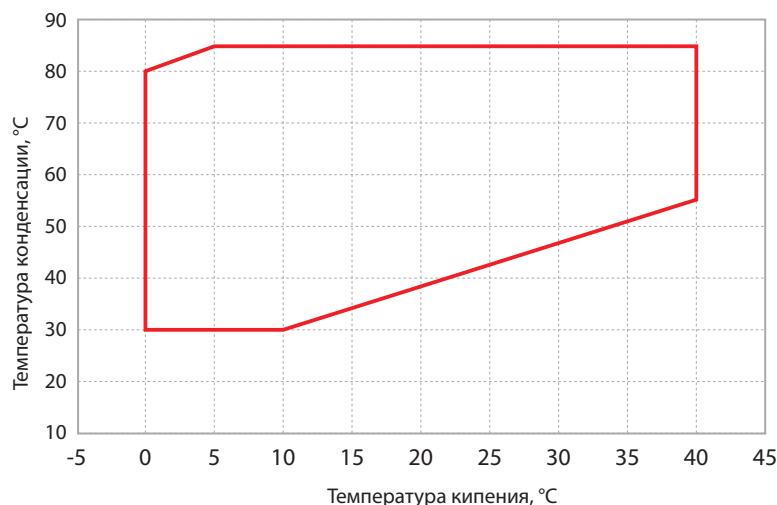
Особенности и преимущества

- Высокотемпературный конверт применения
- Подключение в tandemы и трио
- Повышенная герметичность корпуса
- Радиальное и осевое согласование
- Удобный подбор в Cool Config
- Часть комплексного решения Ридан

Модельный ряд RCW, холодопроизводительность Qo, на режиме To=7,2 °C, Tk=54,4 °C, SH=11,1 °C, SC=8,3 °C



Конверт применения



Компрессорное оборудование для R290



R290, пропан обладает термодинамическими свойствами, идеально подходящими для средне и высокотемпературных систем холоснабжения. Но пропан взрывоопасен и требует учитывать данное свойство при проектировании и создании систем холоснабжения.

ПГП R290 составляет 3.

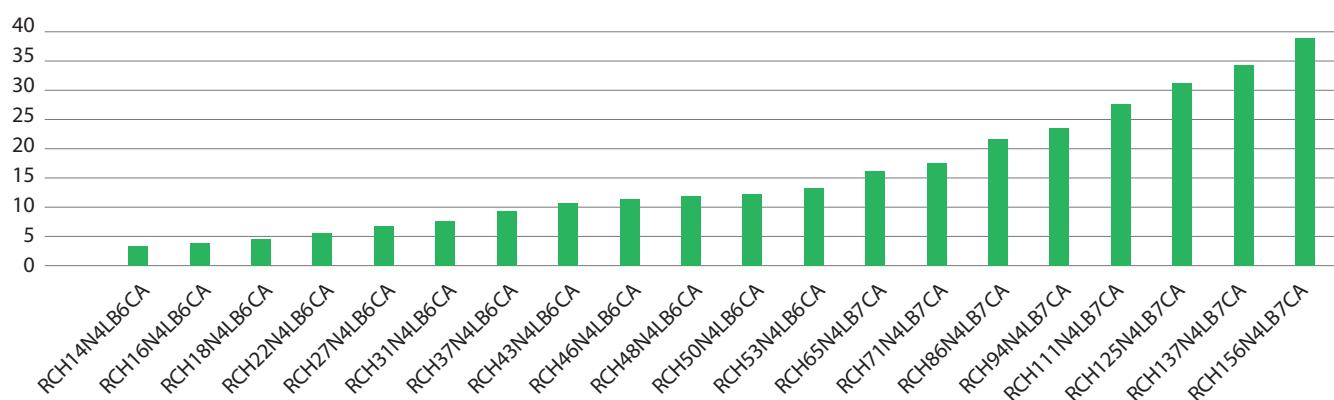
Низкий показатель ПГП и высокая эффективность повышают интерес к системам на базе компрессоров RCH...N.

Компрессоры Ридан RCH...N для систем холоснабжения на R290, оптимизированы для средне- и высокотемпературного применения.

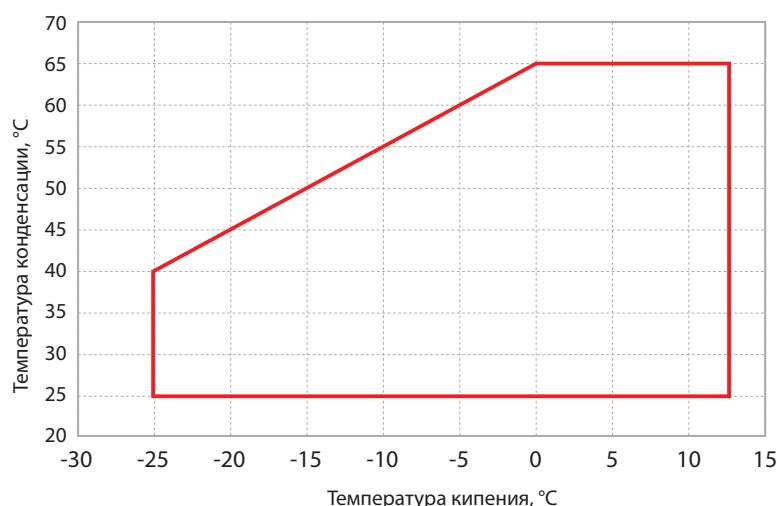
Особенности и преимущества

- Создано для R290
- Широкий конверт применения
- Высокая эффективность
- Клеммная коробка IP66
- Повышенная герметичность корпуса
- Радиальное и осевое согласование
- Удобный подбор в Cool Config
- Часть комплексного решения Ридан

Модельный ряд RCH, холодопроизводительность Qo, на режиме To=7,2 °C, Tk=54,4 °C, SH=11,1 °C, SC=8,3 °C



Конверт применения

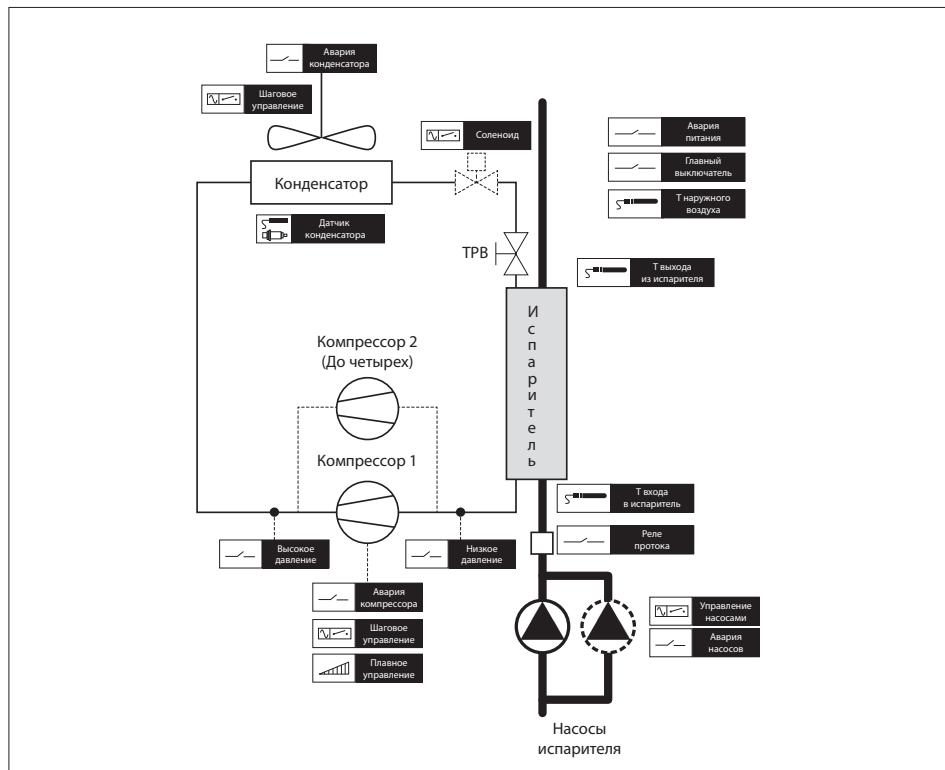


Системы управления на базе контроллеров Ридан



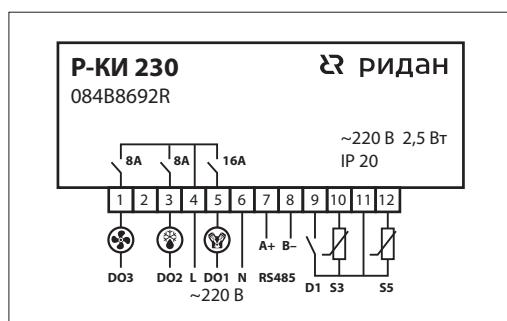
Контроллер Р-КЧ 101 предназначен для управления чиллерами с различными конфигурациями.

- До четырех компрессоров типа on-off в контуре, один из которых может быть с ПЧ.
- До двух винтовых компрессоров в контуре, до четырех разгрузчиков у каждого (шаговое или плавное управление).
- Фрикулинг со смешанным режимом, один внешний вентилятор.
- До двух групп вентиляторов конденсатора, управление с плавающей уставкой.
- Модульный чиллер до 8 контуров. 1 контроллер = 1 контур.



Контроллер Р-КИ 230 управляет различными типами холодильного оборудования такими как камеры, торговое оборудование.

- Термостат на нагрев/охлаждение по одному или двум датчикам температуры воздуха.
- Управление вентилятором: по температуре датчика на испарителе, в пульсирующем режиме, по сигналу охлаждения.
- Управление оттайкой испарителя по времени и температуре (воздуха, испарителя).



Теплообменное оборудование



- Микроканальные алюминиевые драйкуллеры серии **MCHE_RF** для контура теплоносителя с максимальным рабочим давление 10 бар.
- Кастомизация конфигурации и типов присоединения.
- Микроканальные алюминиевые конденсаторы серии **MCHE_RC** для контура хладагента.
- Внутренний объем по сравнению с трубчато-ребристым теплообменниками ниже до 75%.
- Кастомизация конфигурации и типов присоединения.



- Широкий модельный ряд медно-паянные теплообменники типа **RD** до 700 кВт. Можно использовать как в качестве испарителя, так и в качестве конденсатора.
- Кастомизация теплообменника по расположению и типу патрубков, крепежу, ножкам и адаптерам под датчики.
- Внутренний объем по сравнению с трубчато-ребристыми или кожухотрубными ТО ниже до 75%.
- Обширная складская программа.

Коммерческая арматура

Компоненты одобрены для применения с R290 и имеют достаточное рабочее давление для работы с R32. Вся продукция имеет сертификаты ТР ТС 032.



- Компоненты одобрены для применения с A2L хладагентами и имеют рабочее давление 45 бар.
- Вся продукция имеет сертификаты ТР ТС 032
- Обратные клапаны **NRV**, запорные клапаны **GBC** и электромагнитные клапаны **EVR** для обслуживания и автоматизации работы системы
- Герметичные или разборные фильтры осушители и смотровые стекла с индикатором влажности для очистки хладагента и контроля влаги в системе



- Широкий модельный ряд электронных расширительных клапанов **ETS6** от 3 до 100 кВт для работы с R290.
- Модельный ряд больших **ETS** до 500 кВт для R32

Оборудование для контура хладоносителя

«Ридан» предлагает широкий спектр запорной и регулирующей арматуры, теплообменников, насосов и насосных станций, предназначенных для различных применений в системах холодоснабжения.



Трубопроводная арматура

- Дисковые затворы до DN600 и рабочей температурой от -29°C
- Шаровые краны до DN600 и рабочей температурой от -40°C
- Присоединения: фланцевое, под приварку, межфланцевое
- Тип управления: рукоятка, редуктор, электропривод
- Локализация производства
- Сервисные комплекты запасных частей



Автоматический балансировочный клапан AQT-R

- Регулятор расхода и перепада давления в одном корпусе
- Быстрый ввод в эксплуатацию, в том числе при поэтапном запуске объекта
- Точная настройка и регулирование



Регулирующий клапан VF-3R

- Широкий типоряд DN15–DN300 и динамический диапазон
- Низкий показатель протечки 0,01 % от Kvs
- Приводы с возвратной пружиной



Балансировочный клапан MNF-R

- Широкий типоряд DN15–DN400
- Балансировочный клапан с функцией перекрытия потока хладоносителя
- Оснащен двумя измерительными ниппелями
- Корпус из высокопрочного чугуна GGG40



Преобразователи частоты

- Мощность: от 0,75 до 450 кВт
- Защитное покрытие плат в базовых версиях
- Сетевой интерфейс: RS-485
- Перегрузка: 150 % (до 200–0,5 сек)
- Подавление ЭМ помех благодаря встроенным фильтрам ЭМС



Насосное оборудование

- Широкий типоряд DN15–DN300
- Работа с гликоловыми смесями отрицательной температуры
- Версии из нержавеющей стали
- Энергоэффективные электродвигатели класса IE3
- Разработка насосных станций и гидромодулей со шкафом управления

Клапаны для контура хладагента

Клапаны предназначены для установки на узлах обвязки емкостного, компрессорного и теплообменного оборудования холодильных установок, а также на магистральных участках трубопроводов системы.



Трубопроводная арматура

- **SVA** – запорные клапаны до DN350
- **REG** – ручные регулирующие клапаны для балансировки
- **CHV и SCA** – обратные клапаны
- **FIA** – сетчатые фильтры с сетками на 100, 150, 250 и 500 мкм
- Комплекты запасных частей
- **SNV-L** – сервисные клапаны с удлиненным штоком



Клапаны с пилотным управлением ICS-R

- Реализация сложных технических решений одним клапаном
- Максимальное рабочее давление 52 бар
- Совместимость с R744 (CO₂) и R410
- Размерный ряд DN 20–150
- Присоединением под сварку встык DIN



Регуляторы давления и температуры

- **CVP** – пилотный регулятор «до себя»
- **CVC** – пилотный регулятор «после себя»
- **CVPP** – пилотный регулятор перепада давления
- Универсальные клапаны OFV
- Трехходовые регуляторы температуры масла ORV



Предохранительные клапаны

- Надежное решение для защиты оборудования от избыточного давления
- Диапазон уставки срабатывания от 12 до 40 бар с шагом в 1 бар
- Совместимость с R744 (CO₂), R717 (аммиак) и фреонами
- Переключающие устройства DSV с широким ассортиментом присоединений

Электронные терmostаты для конвекторов Greencon-R Ридан



- Управление по интерфейсу RS485 (Modbus RTU)
- Режимы работы: отопление, охлаждение, вентиляция
- Управление NO\NC термоэлектрическими приводами
- Управления скоростью вентилятора (малая, средняя, высокая и авто режим)
- Недельное программирование 5\2 или ручное управление
- Ограничение min/max значений настройки температуры

Приложения для подбора оборудования

CoolConfig

Конфигуратор холодильной машины **CoolConfig** позволяет самостоятельно подобрать компрессоры Ридан, обвязку холодильной машины, клапаны трубопроводы.

В итоге пользователь получает расчетный лист на компрессор Ридан с чертежом и всей необходимой информацией или спецификацию на компонентах Ридан.



Схемы Холодоснабжения **Компрессоры** **Проверка Компрессора** **Клапаны** **Трубопроводы**

Применение: AC x MT x LT x
Тип: Спиральный x Хладагент: R32
Холодопроизвод., кВт: 70
Температура кипения, °C: 2
Полезный перегрев, K: 10
Дополнительный перегрев, K: 0
Температура конденс., °C: 50
Переохлаждение, K: 2
Электропитание: 380/3/50
Регулирование производительн.: Фиксированная

Подобрать Сброс

Температура конденсации, °C
Температура кипения, °C

Схема

Схема

+48°C +50°C +113.7°C +12°C +12°C +2°C

Модель	Код заказа	Холодопр., кВт	Соотвие, %	Мощность, кВт	SOP	Ток, А	Теплопр-ть, кВт	Темп. нагн., °C	Купить	PDF	Карточка
RCD270D4WB7CA	140R1644	54.91	-22 %	18.22	3.01	35.2	73.13	+114	Купить	Скачать	Открыть
RCD300D4WB7CA	140R1646	62.73	-10 %	20.67	3.03	40	83.4	+113.6	Купить	Скачать	Открыть
RCD380D4WB7CA	140R1648	76.74	+10 %	25.33	3.03	53.8	102.06	+113.7	Купить	Скачать	Открыть

Схемы Холодоснабжения **Компрессоры** **Проверка Компрессора** **Расширительные Клапаны** **Трубопроводы**

Хладагент: R32
Холодопроизв., кВт: 250
Температура кипения, °C: 2
Температура конденс., °C: 50
Переохлаждение, K: 2
Перепад давления на расп., бар: 0
Тип клапана: Электронный
Управление: Контроллер + драйвер
Труба: Метрическая
Патрубки: Пайка

Подобрать Сброс

Степень открытия, %
Холодопроизводительность, кВт

+48°C +50°C +113.7°C +12°C +12°C +2°C

Тип	Модель	Код заказа	Нагрузка, %	Макс. произв, кВт	Мин. произв, кВт	Наличие	Купить	PDF	Карточка
ETS	ETS100	034G0501R	47	533.35	26.67	В наличии	Купить	Скачать	Открыть

Приложения для подбора оборудования **BPHE Design**

Конфигуратор ППТО позволяет осуществить самостоятельный подбор пластинчатых паяных теплообменников Ридан, сформировать расчетный лист и разместить заказ по выбранному артикулу.

В разделе «Конструкторский расчет – испаритель» вы можете рассчитать испарители и экономайзеры по заданным параметрам.



Основные параметры расчёта

Нагрузка	*
100	кВт

Бедутся доработки по улучшению алгоритмов программы. Для подтверждения корректности результатов расчета, необходимо обратиться в техническую поддержку по электронному адресу: TS@ridan.ru

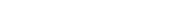
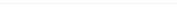
[Обратиться с вопросом](#)

Дополнительные параметры

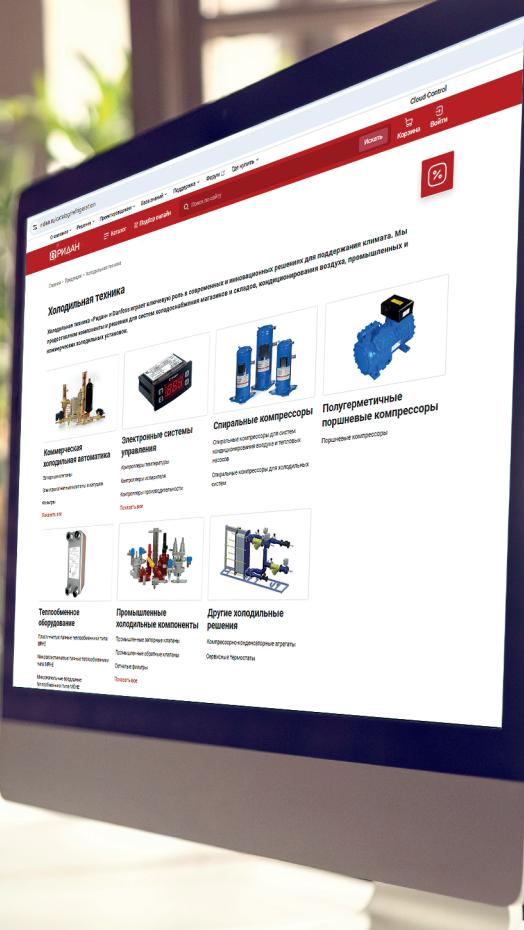
Теплоноситель	Хладоноситель
Тип среды	
• Вода	▪ R410A
Temperatura на входе	*
• 12	°C
Temperatura на выходе	*
• 7	°C
<input checked="" type="checkbox"/> Считать с учетом паросодержания на выходе	
Температура конденсации * • 45 °C	
Переохлаждение * • 2 K	
Температура кипения * • 2 °C	
Перегрев * • 5 K	
Расход • Значение ▪ Значение *	
Максимальные потери давления • 50 ▪ 300 kPa	

Помеченные поля * обязательны к заполнению.
Необходимо заполнить Нагрузку или Расход.

[Подобрать ППТО](#) [Сформировать опросный лист](#)

Найдено решений 10		ВхШхТ	M	S	Запас поверхности
Срок поставки	Предварительная цена, без НДС				
 BPHE_RD-210-94-4,5-HDQ-Q1Q2(N1/2)/Q3Q5(H1"1/8)/Q4Q6(H2"1/8)/H1H2(T88,9)/12-M10*25 (Артикул: 111B0382R)	737 × 320 × 253 мм 79 кг 19.32 м ² 16.24%				
3 рабочих дня  5 140.27 у.е. 	 Проверка  Скачать расчет  Сохранить расчет				
 BPHE_RD-210-102-4,5-HDQ-Q1Q2(N1/2)/Q3Q5(H1"1/8)/Q4Q6(H3"1/8)/H1H2(T88,9)/12-M12*25 (Артикул: 111B0479R)	737 × 320 × 274 мм 84 кг 21 м ² 22.71%				
3 рабочих дня  5 362.91 у.е. 	 Проверка  Скачать расчет  Сохранить расчет				
 BPHE_RD-210-110-4,5-HQ-Q1Q2(N1/2)/Q3(H1"5/8)/Q6 (Артикул: 111B0473R)	737 × 320 × 295 мм 90 кг 22.68 м ² 28.71%				
3 рабочих дня  5 463.65 у.е. 	 Проверка  Скачать расчет  Сохранить расчет				

Для заметок



Конфигуратор Cool Config



Позволяет самостоятельно подобрать компрессоры Ридан, обвязку холодильной машины, трубопроводы. В результате пользователь получает расчетный лист на компрессор Ридан с чертежом и всей необходимой информацией или спецификацию на компонентах Ридан



Продукция

Проверить наличие по каталогам и разместить заказ



Обучение

Семинары и вебинары с экспертами отрасли



Библиотека

Скачать техническую документацию и каталоги



Форум Community

Актуальные вопросы и ответы на нашем форуме

Компания «Ридан» • Россия, 143581 Московская обл., м. о. Истра, дер. Лешково, 217
Телефоны: +7 (495) 792-57-57 (Москва), +8 (800) 700 888 5 (бесплатный звонок из регионов) • E-mail ts@ridan.ru • ridan.ru

Компания «Ридан» не несет ответственности за опечатки в каталогах, брошюрах и других изданиях, а также оставляет за собой право на модернизацию своей продукции без предварительного оповещения. Это относится также к уже заказанным изделиям при условии, что такие изменения не повлекут за собой последующих корректировок уже согласованных спецификаций. Все торговые знаки в этом материале являются собственностью соответствующих компаний. «Ридан», логотип «Ридан» являются торговыми знаками компании «Ридан». Все права защищены.